



No.IN.8.5.28-V0
Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:
Total Station (TS) Trimble

JUR

DIR

25 November 2020

1. Tujuan

1. Memberikan petunjuk cara peminjaman dan pengembalian alat TS Trimble
2. Memberikan petunjuk cara bagaimana cara penggunaan alat TS Trimble
3. Menghindari kesalahan selama menggunakan alat TS Trimble

2. Ruang Lingkup

Prosedur pengoperasian ini meliputi cara peminjaman dan pengembalian, penggunaan, dan menghindari kesalahan dalam menggunakan alat TS Trimble yang terdapat di Lab Teknik Geomatika Politeknik Negeri Batam.

3. Istilah/Singkatan/Definisi

- TS = Total Station
- KTM = Kartu Tanda Mahasiswa
- KTP = Kartu Tanda Penduduk
- RTF = Ruang *Teaching Factory*

4. Referensi

- *Manual Book* Total Station Trimble C5

5. Lampiran

-

6. Uraian Prosedur

1) Kualifikasi Pelaksana

1) Laboran

- Memastikan kondisi alat siap digunakan
- Menyiapkan borang Pengelolaan dan Peminjaman Alat (No.BO.8.2.11)
- Membimbing mahasiswa dalam pengisian borang (No.BO.8.2.11)
- Melayani mahasiswa dalam melakukan peminjaman alat
- Memastikan alat yang dipinjam berada seperti kondisi awal
- Melayani dan mengecek setiap pengembalian peralatan

2) Dosen

- Memeriksa apakah mahasiswa memakai perlengkapan pelindung diri
- Mengawasi mahasiswa selama pengoperasian alat berlangsung (jika diperlukan)

3) Mahasiswa

- Memakai alat-alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan/praktikum seperti:
 - Sepatu
 - Topi/Helm Safety
 - Jaket Lab/Rompi Survey
- Mengisi borang Pengelolaan dan Peminjaman Alat (No.BO.8.2.11)
- Menyerahkan KTM/KTP sebagai jaminan dan di tanda tangani oleh Laboran/Dosen

2) Spesifikasi Alat

Nama Alat : Total Station Trimble C5
Tahun : 2019
Lokasi : RTF.54 (Lab Surveying)



		C5	C5 HP
Autofocus		✓	—
EDM	Range to Prism ¹	5,000 m	3,000 m
	Range to Reflectorless ¹	800 m	500 m
	Accuracy to Prism ^{4,7}	$\pm (2 + 2\text{ppm} \times D) \text{ mm}$	$\pm (1 + 1.5\text{ppm} \times D) \text{ mm}$
	Accuracy to Reflectorless ⁴	$\pm (3 + 2\text{ppm} \times D) \text{ mm}$	$\pm (2 + 2\text{ppm} \times D) \text{ mm}$
	Measuring Interval ² in Standard Mode to Prism	10 s	16 s
	EDM Type	Pulse	Phase Shift
	Beam divergence at 30 m	60 mm	26 mm
Operating Time Measuring Angle and Distance Every 30 s		12 h	18 h
Plummet Type		Optical or Laser	Optical

General Specifications

Autofocus

Trimble C5 : Yes

Trimble C5 HP : No

Level vials

Sensitivity of Circular level vial on tribrach : 10'/2 mm

Tangent Clamps : Yes

Display face 1 : LCD back-lit (640 x 480 pixel)

Display face 2 : LCD back-lit (640 x 480 pixel)

Operating system Windows® Embedded Compact 7

Processor Dual Core 800 MHz

Point memory 512 MB RAM, 4 GB flash memory

Internal Plummet : Optical or Class 2 Laser



No.IN.8.5.28-V0
Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:
Total Station (TS) Trimble

JUR

DIR

25 November 2020

Optical Plummet:

Magnification : 3x

Field of view : 5°

Minimum focusing distance : 0.5 m

Dimensions (W x D x H) : 206 mm x 169 mm x 318 mm (8.1 in x 6.7 in x 12.5 in)

Weight (approx.)

1", 2", 3", 5" Main unit :

Trimble C5 4.3 kg (9.5 lb)

Trimble C5 HP 4.4 kg (9.7 lb)

Battery 0.1 kg (0.2 lb)

Carrying case 3.3 kg (7.3 lb)

Environmental

Operating temperature range -20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)

Winterized -30 °C to +50 °C (-22 °F to +122 °F)

Storage temperature range -25 °C to +60 °C (-13 °F to +140 °F)

Winterized -30 °C to +60 °C (-22 °F to +140 °F)

Atmospheric correction

Temperature range -40 °C to +60 °C (-40 °F to +140 °F)

Barometric pressure 400 mmHg to 999 mmHg/533 hPa to 1,332 hPa/15.8 inHg to 39.3 inHg

Dust and water protection : IP66

3) Penggunaan Alat

- 1) Mengambil alat TS Trimble dan alat pendukung TS Trimble, seperti:
 - a. Tripod/Statif
 - b. Monopole
 - c. *Roll Meter*/Pita Ukur
 - d. Prisma Detil dan Prisma Polygon (tergantung kebutuhan).
- 2) Mengecek dan memastikan kondisi alat dan alat pendukung TS Trimble sebelum digunakan dan melaporkan jika terjadi kerusakan atau problem kepada Laboran.
- 3) Menggunakan payung pada saat mengoperasikan alat untuk melindungi alat dan operator.
- 4) Mengoperasikan alat dengan hati-hati dan sungguh-sungguh, tidak menyentuh layar dengan tangan langsung, harus dengan menggunakan pen stylus khusus Trimble.
- 5) Pastikan kondisi alat sebelum dimasukkan kedalam kotak, telah dimatikan/turn off dan dilepas battery nya.
- 6) *Charge battery* jika battery habis atau *low battery* .
- 7) Membersihkan alat dan laboratorium setelah digunakan.
- 8) Melaporkan alat yang telah digunakan kepada Laboran/Dosen.
- 9) Merapikan dan mengembalikan alat ketempat semula setelah dilakukan pengecekan alat oleh Laboran/Dosen.
- 10) Setelah semua prosedur dilakukan, kondisi baik, dan telah ditanda tangani oleh Laboran/Dosen. KTM/KTP dikembalikan.

4) Gambar Set Alat Total Station Trimble C5



No.IN.8.5.28-V0
Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:
Total Station (TS) Trimble

JUR

DIR

25 November 2020

